

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-028042

(43)Date of publication of application : 06.02.1991

(51)Int.Cl.

B60R 13/04

(21)Application number : 01-140880

(71)Applicant : SAKAE RIKEN KOGYO KK

(22)Date of filing : 02.06.1989

(72)Inventor : TANAKA AKIHARU

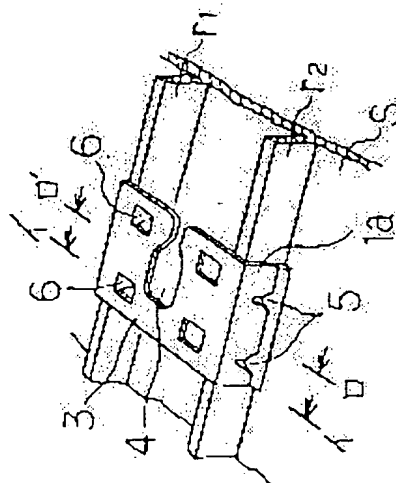
(54) MOUNTING STRUCTURE FOR PLASTIC MOLDING

(57)Abstract:

PURPOSE: To prevent poor performance of molding a decoration piece and suppress the cost for die by furnishing two parallel ribs upright on the rear surface of the decoration piece, and installing a clip mounting seat in such a way as straddling the ribs.

CONSTITUTION: Two ribs r1, r2 with small wall thickness are furnished upright on the rear surface of a decoration piece (side protector) S. Separately therefrom a channel-shaped mounting seat 1a is made through sheet metal processing. In the bottom surface 3 of this mounting seat 1a a cutoff is formed by punching, with which a flange-shaped basis of a horsetail-shaped flip is detained. At both side walls a plurality of fix nails 5 are cut raised facing inward, and from the bottom surface 3 also thin backing pieces 6 are arise. This mounting seat 1a is fixed in such a way as straddling the ribs r1, r2 while they are pinched by the fix nails 5 and thin backing pieces 6.

The simpleness in this constitution allows good performance of molding operation for the decoration pieces S and spares the cost for the die, and also the mounting seat 1a can be fabricated as component.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平3-28042

⑬ Int. Cl.⁵
B 60 R 13/04

識別記号 庁内整理番号
A 8920-3D

⑭ 公開 平成3年(1991)2月6日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑮ 発明の名称 合成樹脂成形体の取付け構造

⑯ 特 願 平1-140880

⑰ 出 願 平1(1989)6月2日

⑱ 発 明 者 田 中 昭 春 愛知県中島郡祖父江町大字祖父江字高熊221番地の2 サ
カエ理研工業株式会社内

⑲ 出 願 人 サカエ理研工業株式会 愛知県中島郡祖父江町大字祖父江字高熊221番地の2
社

⑳ 代 理 人 弁理士 松永 善蔵

明 細 書

1. 発明の名称

合成樹脂成形体の取付け構造

2. 特許請求の範囲

1 自動車用プラスチック成形裝飾体の裏面に形成した取付け座に嵌装するクリップを、車体に設けた取付け孔に挿入して固定する取付け構造において、その裝飾体の裏面に平行する二本のリブを立設し、これらにクリップを固定する取付け座を跨設し、その取付け座にクリップを取付けるようにしたことを特徴とする合成樹脂成形体の取付け構造。

2 コ字形で底面に取付け用クリップの台座を挿入固定する溝孔を設け、両壁面には内方に向けて複数個の固定用爪を切り起こし、これらに対向するように底面から内方に向けて背当て用爪を切り起こし、それらの爪によって各リブを弾性的に挟持するようにしたことを特徴とする請求項1記載の取付け座。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は、サイドプロテクターガーニッシュのような、比較的薄く広い形状の、自動車車体の外表面用裝飾体の取付け構造に関するものである。

〔従来の技術〕

従来、自動車の車体外装用プラスチック成形裝飾体(以下裝飾体という)の取付け手段としては、ドア内張り用ボードのような内装品を取付けるための、弾力のある土庫状の固定用クリップと同様のものを、車体側の取付け孔に挿入し、スナップフィット的に固定する手段が採用されていた。

そしてこの固定用クリップを裝飾体側に取付けるには、裝飾体の裏面にその取付け座を同時一体成形しておき、固定用クリップの台座をこれにスライドさせながらフィットさせて固定し、クリップの先端部分を車体の取付け孔にスナップフィットととして固定していたのである。

これを図示によって述べれば第1図aの自動車(c)において、第1図bのようなサイドプロテ

ター(3)が取付けられており、この取付け手段としてサイドプロテクター(3)裏面において、第2図のような取付け座(1)を一体成形により設け、これにクリップ(2)を嵌め込んでから車体の取付け孔に固定していた。

しかしながら、このような装飾体の厚さが肉厚の場合は別として、最近のように軽量化とともにフラッシュサーフェス化(表面平坦化)が自動車のデザインの主流となってくると、装飾体もますます薄肉となり、前記のような機械的強度を有する取付け座(1)を裏面に形成することは、第3図aに示すように、必然的にサイドプロテクター(3)の表面の意匠面に、冷却過程のアンバランスによる凹み、所謂「ひけ」[矢印(X)はその方向を示す]が発生することとなる。

そしてこれを解決するためには成形条件がきわめて厳格となり、そのため生産性を低下させ、また取付け座(1)の金型構造もアンダーカットを形成させるためのスライド(ブロック)機構(A)[第3図b参照]が不可欠となり、これもコストア

ップだけでなく本質的に「ひけ」を発生させる一因となっていた

すなわち、このようなスライド(ブロック)機構(A)は、機構上どうしても第3図bに示すように単純なし型のスライドブロックを採用せざるを得ず、その取付け座(1)の根体内空所を形成するための舌片部の板厚(4)は薄くしなければならないから、そのコーナー部の曲げ剛性が不足し、合成樹脂材の射出圧に抗し切れずに浮動する傾向がある。またスライド(ブロック)機構(A)の周辺には金型の冷却水路が設け難いことと、さらにはスライド(ブロック)機構(A)に不可欠な摺動のための空隙が熱伝動を著しく妨げるから、金型の温度分布はこの部分に大きな変動が表れ、そのために局部的な加熱を招きやすく、ポリプロピレンのような結晶性合成樹脂などにおいては、熱分解を起こす恐れもある。

一方、合成樹脂材の粘度も温度によって著しく変動するから、この部分における流路も不規則となり、冷却過程ではこの部分が冷え遅れて、全体

の収縮の遅延を受けるとなどが総合して、装飾体表面に「ひけ」を生ずることとなる。

したがってこれを防止する目的でそれらの「ひけ」を生ずる部分に、リブなどを立設してみても殆ど解決とはならないのである。

[発明が解決しようとする問題]

この発明は上記の鑑み、もっとも容易、確実に表面に所謂「ひけ」や「波打ち」、「うねり」などの成形不良の生じないところの、品質的に安定した薄肉の装飾体とその取付け構造を提供するものである。

[課題を解決するための手段]

自動車用プラスチック成形装飾体の裏面に形成した取付け座に嵌装するクリップを、車体に設けた取付け孔に挿入して固定する取付け構造において、その装飾体の裏面に平行する二本のリブを立設し、これにクリップを固定する取付け座を跨設し、クリップをその取付け座に固定したことを特徴とする合成樹脂成形体の取付け構造、および、コ字形で底面に取付け用クリップの台座を挿入

固定する溝孔を設け、両側面には内方に向けて複数個の固定用爪を切り起こし、これらに対向するように底面から内方に向けて背当て用爪を切り起こし、それらの爪によって各リブを弾性的に挟持するように一体的に成形したことを特徴とする前記記載の取付け座の構成とする。

[作用]

従来、前記装飾体などのプラスチック成形品においては、クリップの取付け座も同時成形することが設計の常態となっていたが、これは前述のように金型構造としてはアンダーカット形成のためのスライド機構が不可欠でコストアップにつながるだけでなく、完全平滑な意匠表面を確保するためには剛性の面でも不十分であった。さらにはこれが前述したように金型内伝熱および熱貫流の部分的、時間的不平衡、不均一による根本的な「ひけ」の要因となっていたが、この発明においてはこれを一掃し、装飾体裏面にきわめて純なリブを形成するだけであるから「ひけ」の心配がない上に、逆に長手方向の「波打ち」や「うねり」な

どの成形不良の現象も防止できるものである。

[実施例]

第4図a図示のように、二本の厚肉のリブ(r_1), (r_2)をサイドプロテクター(5)の裏面に立設する。

別に第4図bのように鋁金成形でチャンネル形の取付け座(1a)を準備する。この取付け座(1a)の底面(3)には、第4図c図示の土筆状のクリップ(2)のフランジ状台座(2a)に係合するに適した形状の溝穴(4)を打抜き、また両側の壁には複数個の固定爪(5)を内側に向けて切り起こし、これらと対向するように底面からも背当てとなる細条片(6)を切り起こす。

この取付け座(1a)を、上述した二本のリブ(r_1), (r_2)に跨らせて、前記の固定爪(5)と背当ての細条片(6)でリブ(r_1), (r_2)を挟むように嵌着し固定する。固定爪(5)はリブ(r_1), (r_2)に食い込んで取付け座(1a)は固定され、クリップ(2)の取付け座(1a)が形成される。なお、前述の第4図c図示のようにクリップ(2)の底部(2b)は径方向に

弾力的に脚らむような構造になっており、その台座部分(2a)は二重の脚状に形成されていて取付け座(1a)の溝穴(4)に滑入し合するようになっている。

第4図dは第4図aのイーイー'線断面図を示し、第4図eは第4図aのローロー'線断面図を示している。

そしてこのクリップ(2)の部分を、車体の取付け孔に差し込んで、サイドプロテクター(5)を車体に固定する。

[発明の効果]

①裝飾体の裏面に単純な二条のリブを形成するだけでよいから、冷却過程のバランスが良好で、裝飾体表面に「ひけ」や「波打ち」、「うねり」などの成形不良を生じない。

②従来品に比べて裝飾体成形の金型費を大幅に節減することができる。

③裝飾体に取付ける取付け座は、鋁金成形で部品として形成でき、弾力的に裝飾体のリブに嵌着容易である。

④従来品の取付け座の形成にあたって必要であった、型動部空腔の断熱効果による熱的、時間的不平衡の原因となるスライド機構を省くことができ、この発明では金型内伝熱および熱貫流の均一化により根本的に「ひけ」発生を防止することができる。

⑤以上の効果によって総合的に大きなコスト節減をもたらすものである。

4. 図面の簡単な説明

第1図は自動車においてサイドプロテクターを取付けた状態を示す説明図。

第1図bはサイドプロテクターの一部斜視図。

第2図はサイドプロテクターの裏面における取付け機構を示す斜視説明図。

第3図aは取付け機構の詳細説明図。

第3図bは第3図aの製作、作動過程を説明する図。

第4図aはこの発明の取付け機構の斜視図。

第4図bはこの発明の取付け金具の斜視図。

第4図cはこの発明に用いるクリップの斜視図。

第4図dは第4図aのイーイー'線断面図。

第4図eは第4図aのローロー'線断面図である。

(5) ……サイドプロテクター

(1), (1a) ……取付け座 (2) ……クリップ

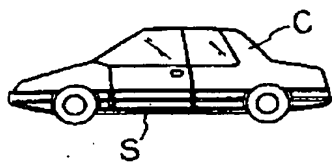
(3) ……底面 (4) ……溝穴

(5) ……固定爪 (r_1), (r_2) ……リブ

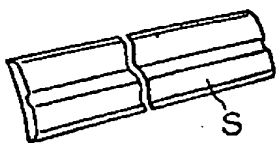
(6) ……細条片

特許出願人 サカエ理研工業株式会社
代理人 弁理士 松永善

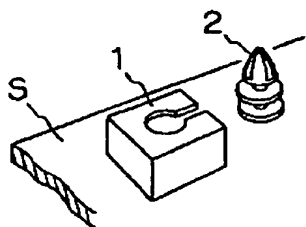
第 1 圖 a



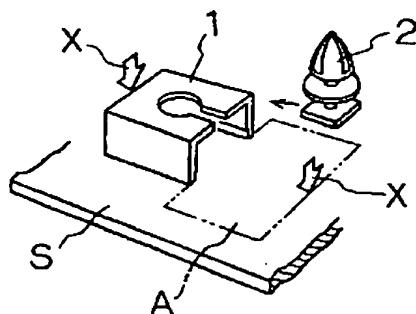
第 1 圖 b



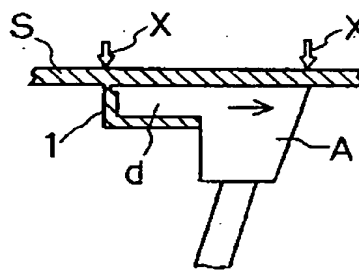
第 2 圖



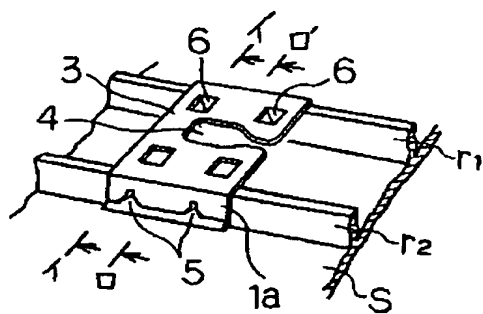
第 3 圖 a



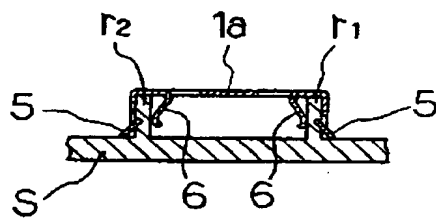
第 3 圖 b



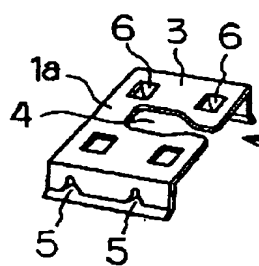
第 4 圖 a



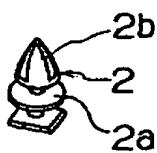
第 4 圖 d



第 4 圖 b



第 4 圖 c



第 4 圖 e

